

PENGARUH PEMBERDAYAAN BERPIKIR MELALUI PERTANYAAN  
DALAM PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SHARE TERHADAP  
HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA

(The Influence of Thinking Empowerment through Questioning in Cooperative  
Learning of Think Pair Share toward Learning Outcomes and Students' Activity)

Nurmatari

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara siswa yang diberi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dengan siswa yang diberi pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dan untuk mengetahui perbedaan aktivitas siswa antara siswa yang diberi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dengan siswa yang diberi pembelajaran kooperatif *Think Pair Share*. Jenis penelitian ini merupakan jenis quasi eksperimen (eksperimen semu) dengan teknik pengumpulan data pretest-posttest dan lembar observasi untuk memperoleh data aktivitas siswa. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Sungguminasa dan sampel penelitian dipilih secara acak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diberi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dengan siswa yang diberi pembelajaran kooperatif *Think Pair Share*, hal ini ditunjukkan dari hasil uji t diperoleh  $\text{sig.}(p) 0,024 < \alpha=0,05$  dan tidak terdapat perbedaan aktivitas siswa antara siswa yang diberi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dengan siswa yang diberi pembelajaran kooperatif *Think Pair Share*, hal ini ditunjukkan dari hasil uji t diperoleh  $\text{sig.}(p) 0,992 > \alpha=0,05$ .

Kata kunci: PBMP, TPS, Hasil Belajar, Aktivitas Siswa

## **ABSTRACT**

The study aimed at examining the difference on learning outcomes between students who taught by Thinking Empowerment through Questioning and the ones taught by cooperative learning of Think Pair Share (TPS) and discovering the difference on students' activity between student who taught by Thinking Empowerment through Questioning and the ones taught by cooperative learning of TPS. The study was a quasy-experiment research. Data were collected using pretest-posttest and observation sheet techniques to obtain students' activity. The population of the study was all grade XI students at SMAN 2 Sungguminasa, the sample was selected randomly. The results of the study indicated tat there were difference on learning outcomes between students who taught by Thinking Empowerment throught Questioning and the ones taught cooperative learning of TPS, proved by the result of the t-test which obtained sig.(p)  $0.024 < \alpha = 0.05$  and there was no difference on students' activity between students who taught by Thinking Empowerment throught Questioning and the ones taught cooperative learning of TPS, proved by the result of the t-test which obtained sig.(p)  $0.992 > \alpha = 0.05$

Key word: PBMP, TPS, Learning Outomes, Students' Activity

## **Pendahuluan**

Peningkatan sumberdaya manusia ini sangat dipengaruhi oleh upaya peningkatan terhadap kualitas pendidikan. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan suatu proses terintegrasi dengan proses peningkatan kualitas sumberdaya manusia, karena dengan adanya peningkatan kualitas pendidikan tersebut maka dengan sendirinya dapat mengangkat martabat manusia sebagai makhluk yang berbudaya. Upaya tersebut berarti akan terkait erat dengan upaya peningkatan komponen-komponen pendidikan.

Salah satu komponen pendidikan yang sangat penting yaitu kegiatan proses belajar itu sendiri yang hanya dapat dicapai bila semua sumber daya dikelola secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal. Salah satu indikator tercapainya sasaran pada proses pembelajaran dapat terlihat dari hasil belajar siswa yang tinggi. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa hal, salah satunya yaitu model pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran guru harus memilih model pembelajaran yang tepat yang mampu membuat kemampuan berpikir siswa berkembang. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa adalah melalui pertanyaan. Hal ini didasari oleh kenyataan bahwa ketika seseorang diberi pertanyaan maka ia akan berpikir. *The Critical Thinking Community* (Yunarti, 2009) mengatakan agar dapat berpikir, kita harus berhadapan dengan pertanyaan-pertanyaan yang merangsang pemikiran kita.

Oleh karena itu, guru perlu menerapkan alternatif model pembelajaran yang mampu membangun pengetahuan siswa dengan cara berpikir melalui pembelajaran bertanya, yaitu Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP). Pembelajaran melalui pemberian pertanyaan merupakan salah satu cara dimana para siswa mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam memecahkan masalah, mereka juga diharapkan termotivasi untuk menciptakan pertanyaan. Menjawab pertanyaan tersebut dapat memicu kemampuan berpikir dari siswa. Guru menggunakan

pertanyaan selama pembelajaran untuk merangsang siswa berpikir, menilai kemajuan siswa, mengecek penjelasan yang telah diberikan guru, memotivasi siswa untuk tetap menaruh perhatian pada pelajaran, mengontrol siswa tetap fokus pada pelajaran. Cara siswa menjawab atau jawaban yang diharapkan dari siswa ditentukan oleh tingkat dan jenis pertanyaan yang diajukan oleh guru, apakah tingkat ingatan, pemahaman, analisis, atau evaluasi. Oleh karena itu, dengan merangsang siswa berpikir melalui pertanyaan ini diharapkan akan berdampak pada hasil belajar yang lebih baik.

Selain meningkatkan kemampuan berpikir siswa, hal lain yang penting dalam proses pembelajaran adalah keaktifan siswa dalam proses belajar. Hal ini didasari bahwa tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran guru harus memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik mata pelajaran serta situasi pada saat materi tersebut disajikan, agar pembelajaran menjadi aktif, efektif dan menyenangkan. Untuk itu perlu diterapkan model pembelajaran yang dapat membangkitkan keaktifan belajar siswa yaitu salah satunya pembelajaran kooperatif. Salah satu jenis pembelajaran kooperatif yaitu model *Think-Pair-Share* (TPS) yang memiliki struktur kegiatan belajar mengajar berkelompok. Model ini mudah untuk diterapkan pada berbagai tingkat kemampuan berpikir dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk berfikir yaitu bekerja sendiri sebelum bekerjasama dengan kelompoknya dan berbagi ide. Maksud dari berbagi ide yaitu setiap siswa saling memberikan ide atau informasi yang mereka ketahui tentang masalah yang diberikan untuk memperoleh kesepakatan dari pemecahan masalah tersebut. Keunggulan dari model ini adalah optimalisasi partisipasi siswa dan memberi kesempatan pada siswa untuk menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain. Pada model TPS ini keterampilan yang diharapkan adalah adanya interaksi, bekerjasama, berbagi ide (pendapat), dan dapat menarik kesimpulan. Oleh karena itu, PBMP dalam pembelajaran kooperatif TPS ini mampu melibatkan siswa secara aktif dalam meningkatkan prestasi belajar sekaligus meningkatkan hubungan sosial.

Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan aktivitas siswa yang diberi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* dengan siswa yang diberi Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share*. Hipotesis penelitian ini yaitu terdapat perbedaan hasil belajar dan aktivitas siswa yang diberi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* dengan siswa yang diberi Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share*.

Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan atau TEQ (*Thinking Empowerment by Questioning*) menurut Corebima (2004) merupakan pola pembelajaran yang dilaksanakan dengan tidak ada proses pembelajaran yang berlangsung secara informatif dan seluruhnya dilakukan melalui rangkaian atau jalinan pertanyaan yang telah dirancang secara tertulis dalam lembar-lembar PBMP. Yamin (2011) mengatakan penyediaan seperangkat pertanyaan mendorong siswa untuk bernalar, dimana para ahli biasa menyebutnya sebagai pertanyaan produktif. Pertanyaan produktif tersebut disajikan untuk merangsang siswa berpikir dalam arti siswa mampu menggunakan gagasan sendiri dalam menjawab pertanyaan. Pembelajaran kooperatif saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student oriented*), terutama mengatasi permasalahan dalam mengaktifkan peserta didik, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada orang lain. Selanjutnya menurut Stahl, dengan melaksanakan model pembelajaran kooperatif, siswa memungkinkan dapat meraih keberhasilan dalam belajar, melatih siswa untuk memiliki keterampilan, baik keterampilan berpikir (*thinking skill*) maupun keterampilan sosial (*social skill*), seperti keterampilan mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan, bekerjasama, rasa setia kawan dan mengurangi timbulnya perilaku yang menyimpang dalam kehidupan kelas (Isjoni, 2012).

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pembelajaran PBMP dalam pembelajaran kooperatif TPS dan variabel terikat yaitu hasil belajar dan aktivitas siswa. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Definisi operasional variable: 1) Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* adalah model pembelajaran dimana siswa diberikan suatu topik atau permasalahan materi koloid dalam bentuk lembar pertanyaan PBMP yang akan ditelaah oleh siswa secara individu (*Thinking*) terlebih dahulu kemudian beralih ke tahap berpasangan (*Pairing*) untuk mendiskusikan pendapat mereka yang nantinya akan berbagi (*Sharing*) keseluruhan kelas, 2) Pembelajaran kooperatif TPS yaitu pembelajaran yang berlangsung tanpa PBMP yang terdiri dari 3 langkah yaitu *Thinking* (berpikir), *Pairing* (berpasangan), *Sharing* (berbagi), 3) Hasil belajar adalah hasil belajar kognitif yang didapatkan melalui tes hasil belajar (pretest) sebelum pembelajaran materi koloid dan (posttest) setelah pembelajaran materi koloid berakhir, 4) Aktivitas siswa adalah kegiatan siswa yang muncul selama proses pembelajaran, antara lain: membaca buku siswa, mencari sumber lain sebagai penunjang, melakukan eksperimen, mengerjakan LKS dengan mandiri, berdiskusi dengan pasangannya, mempresentasikan hasil diskusinya, mengajukan pertanyaan, memberi tanggapan/jawaban atas pertanyaan siswa lain, mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru, mendengarkan/mempresentasikan hasil presentasi kelompok lain, menyimpulkan materi pelajaran, mengerjakan dan menyelesaikan LKS tepat waktu. Teknik pengumpulan data yaitu 1) melakukan pretest, untuk mengetahui kemampuan awal siswa yang dilakukan sebelum penelitian eksperimen dilakukan, 2) Melakukan posttest, dimana postes digunakan untuk mengetahui kemampuan hasil belajar kognitif. Tes ini diberikan setelah siswa mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran, 3) Melakukan observasi aktivitas siswa. Untuk memperoleh data

aktivitas siswa selama pembelajaran digunakan instrumen berupa lembar pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang diberikan kepada observer. Teknik analisis data yaitu data yang diperoleh mengenai hasil belajar dan aktivitas siswa selanjutnya dianalisis dengan menggunakan dua cara yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Sedangkan analisis hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan dengan menghitung persentase rata-rata pada setiap pertemuan. Selanjutnya dilakukan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan Uji-t, dengan rumus sebagai berikut :

1) Hipotesis pertama

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  = Rata-rata hasil belajarsiswadenganmenggunakanPBMPdalam pembelajaran kooperatif TPS

$\mu_2$  = Rata-rata hasil belajarsiswadenganmenggunakan model pembelajaran kooperatif TPS.

2) Hipotesis kedua

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  =Rata-rata aktivitas siswadenganmenggunakanPBMPdalam pembelajaran kooperatif TPS

$\mu_2$  =Rata-rata aktivitas siswadenganmenggunakan model pembelajaran kooperatif TPS

### Hasil Penelitian

Data hasil belajar dan aktivitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deksriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis statistik deksriptif untuk

menggambarkan karakteristik nilai hasil penelitian. Sedangkan analisis statistik inferensial yang menggunakan uji-t mempunyai persyaratan analisis yang harus dipenuhi, yakni data harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan varians dari kelompok yang homogen.

Siswa yang diajar dengan menggunakan Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) dalam pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) memperoleh nilai rata-rata adalah 30,65 dengan standar deviasi 10,09. Sedangkan pada kelas kontrol, yaitu siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS).

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dilihat untuk nilai posttest pada kelas eksperimen, yaitu siswa yang diajar dengan menggunakan Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) dalam pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) yaitu nilai rata-rata yang dicapai adalah 79,15 dengan standar deviasi 8,16, sedangkan pada kelas kontrol, yaitu siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) diperoleh nilai rata-rata 74,43 dengan standar deviasi 8,17. Jika hasil belajar dikelompokkan dalam kategori tuntas dan tidak tuntas, maka diperoleh data bahwa hasil posttest siswa pada kelas eksperimen yaitu 90,63% tuntas dan 9,37% tidak tuntas, sedangkan hasil posttest siswa kelas kontrol 84,38% tuntas dan 15,62% tidak tuntas. Untuk aktivitas siswa pada kelas eksperimen, yaitu siswa yang diajar dengan menggunakan Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) dalam pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) yaitu nilai rata-rata yang dicapai adalah 24,575 dengan standar deviasi 4,2427, sedangkan pada kelas kontrol, yaitu siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) diperoleh nilai rata-rata 24,875 dengan standar deviasi 3,6965. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan hasil analisis pengujian normalitas dengan menggunakan *SPSS for Windows 20,0* terlihat sebagai berikut pretest terkoreksi untuk kelas eksperimen  $\text{sig.}(p) 0,200 > \alpha=0,05$  dan kelas kontrol dengan nilai  $\text{sig.}(p) 0,113 > \alpha=0,05$  artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan posttest kelas eksperimen  $\text{sig.}(p) 0,200 > \alpha=0,05$  dan kelas kontrol dengan nilai



$\text{sig.}(p) \ 0,130 > \alpha=0,05$  artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk aktivitas siswa dapat dilihat nilai  $\text{sig.}(p)$  kelas eksperimen  $0,200 > \alpha=0,05$  begitupun kelas kontrol dengan nilai  $\text{sig.}(p) \ 0,200 > \alpha = 0,05$  artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel yang diteliti berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Berdasarkan hasil analisis pengujian homogenitas dengan menggunakan *SPSS for Windows 20,0* terlihat sebagai berikut bahwa hasil analisis uji homogenitas pretest terkoreksi  $\text{sig.}(p) \ 0,087 > \alpha=0,05$  sedangkan posttest dengan nilai  $\text{sig.}(p) \ 0,688 > \alpha=0,05$  artinya data berasal dari populasi yang homogen. Sedangkan untuk aktivitas siswa dilihat bahwa hasil analisis uji homogenitas aktivitas siswa diperoleh nilai  $\text{sig.}(p) \ 0,503 > \alpha = 0,05$  artinya data berasal dari populasi yang homogen. Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas, maka dilakukan pengujian statistik uji t untuk menguji hipotesis penelitian. Kriteria pengujiannya adalah jika  $t_{\text{hitung}} < T_{\text{tabel}}$  atau  $\text{sig} \ (2 \text{ tailed}) > \alpha$ , maka  $H_0$  diterima dan jika  $t_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$  atau  $\text{sig} \ (2 \text{ tailed}) < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak. Pengujian pada nilai pretest terkoreksi untuk melihat kesamaan kemampuan awal siswa. Hasil uji t pada Tabel 4.10 terlihat bahwa untuk nilai pretest terkoreksi diperoleh  $\text{sig.}(p) \ 0,062$ . Oleh karena  $\text{Sig.}(p) \ 0,059 > \alpha = 0,05$ , berarti tidak ada perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan uji t pada nilai posttest terlihat pada Tabel 4.10 menunjukkan untuk hasil belajar posttest diperoleh  $\text{sig.}(p) \ 0,024$ . Oleh karena  $\text{Sig.}(p) \ 0,024 < \alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar antara siswa yang diajar dengan PBMP pada pembelajaran kooperatif TPS dan siswa yang diajar pembelajaran kooperatif TPS tanpa PBMP. Hasil uji t untuk aktivitas siswa diperoleh  $\text{sig.}(p) \ 0,885$ . Oleh karena  $\text{Sig.}(p) \ 0,885 > \alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap aktivitas siswa yang diajar dengan PBMP pada pembelajaran kooperatif TPS dan siswa yang diajar pembelajaran kooperatif TPS tanpa PBMP.

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1 Persentase Aktivitas Siswa untuk Kelas Eksperimen

No	Indikator Aktivitas	Kegiatan Siswa	Rata-Rata Persentase (%)	Kategori
1.	Visual	1. Membaca buku siswa	78,76	Baik
		2. Aktif mencari sumber lain	71,88	Baik
		3. Aktif melakukan eksperimen	92,2	Amat baik
		4. Mengerjakan LKS dengan mandiri	79,4	Baik
2.	Lisan	5. Aktif berdiskusi dengan pasangannya	99,38	Amat baik
		6. Mengajukan pertanyaan	80	Baik
		7. Aktif mempresentasikan hasil diskusinya	72,52	Baik
		8. Aktif memberi tanggapan/jawaban	86,28	Amat Baik
3.	Mendengarkan	9. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	72,52	Baik
		10. Mendengarkan/memperhatikan hasil presentasi kelompok lain	84,4	Amat Baik
4.	Menulis	11. Menyimpulkan materi pelajaran	60	Cukup
		12. Berusaha mengerjakan dan menyelesaikan LKS tepat waktu	56,86	Cukup

Tabel 2 Persentase Aktivitas Siswa untuk Kelas Kontrol

No	Indikator Aktivitas	Kegiatan Siswa	Rata-Rata Persentase (%)	Kategori
----	---------------------	----------------	--------------------------	----------

1.	Visual	1. Membaca buku siswa	73,78	Baik
		2. Aktif mencari sumber lain	75,62	Baik
		3. Aktif melakukan eksperimen	92,20	Amatbaik
		4. Mengerjakan LKS dengan mandiri	77,52	Baik
2.	Lisan	5. Aktif berdiskusi dengan pasangannya	97,52	Amatbaik
		6. Mengajukan pertanyaan	58,76	Cukup
		7. Aktif mempresentasikan hasil diskusinya	75,02	Baik
		8. Aktif memberi tanggapan/jawaban	75,02	Baik
3.	Mendengarkan	9. Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	78,14	Baik
		10. Mendengarkan/memperhatikan hasil presentasi kelompok lain	81,26	Amat Baik
4.	Menulis	11. Menyimpulkan materi pelajaran	58,76	Cukup
		12. Berusaha mengerjakan dan menyelesaikan LKS tepat waktu	82,5	Amat Baik

Berdasarkan data pada Tabel 1 dan 2 dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa kelas eksperimen menunjukkan aktivitas yang hampir sama dengan siswa kelas kontrol. Hal ini dapat terlihat dari beberapa persentase rata-rata kegiatan siswa yang hampir sama antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol.

## Pembahasan

**1. Perbedaan hasil belajar antara siswa yang diberi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dengan siswa yang diberi pembelajaran kooperatif *Think Pair Share***

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen yang diajar dengan PBMP dalam pembelajaran kooperatif TPS lebih tinggi dari kelas kontrol hanya yang diajar dengan metode kooperatif TPS. Hal ini menunjukkan bahwa PBMP dalam pembelajaran kooperatif TPS) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. LKS PBMP yang berisi rangkaian pertanyaan-pertanyaan diberikan pada kelas eksperimen mampu menimbulkan respon dari siswa untuk mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan dan mampu membuat siswa termotivasi untuk menciptakan pertanyaan-pertanyaan. Adanya penciptaan masalah-masalah melalui pertanyaan-pertanyaan pada lembar LKS PBMP membuat kemampuan berpikir siswa berkembang, hal tersebut dikarenakan strategi ini mampu membuat siswa berpikir secara aktif. Oleh karena itu kemampuan berpikir siswa tentu berkembang bila terus dilatih dengan penciptaan pertanyaan-pertanyaan. Berbeda dengan siswa kelas kontrol yang tidak diberi LKS PBMP, dimana LKS yang digunakan hanya berisi pertanyaan-pertanyaan yang memuat konsep secara umum. Hal tersebut tidak mampu membuat aktif cara siswa berpikir, dikarenakan pertanyaan-pertanyaan tersebut tidak mampu memancing siswa untuk berpikir. Skenario pembelajaran yang meliputi tahapan *thinking* (berpikir), dimana siswa diharapkan berpikir mandiri untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKS PBMP. Dengan memberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan secara mandiri, akan dapat membantu meningkatkan rasa percaya diri akan kemampuan yang dimiliki. Tahap pelaksanaan pairing, siswa berpasangan sebanyak 2 orang dan terjadi interaksi antar pasangannya. Aktivitas yang terjadi yaitu siswa yang belum tahu akan berupaya mencari tahu, sedang siswa yang sudah tahu berupaya memberi tahu kepada temannya yang memerlukan. Kemudian interaksi lebih luas lagi terjadi pada tahap pelaksanaan *sharing* (berbagi) dimana berlangsungnya diskusi kelas yang membuat terjadi interaksi dengan siswa seluruh kelas. Dengan demikian,

melalui kegiatan pembelajaran PBMP dalam Pembelajaran Kooperatif TPS dapat menyediakan situasi yang merangsang terlatihnya kemampuan berpikir siswa, dimana hal tersebut berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa.

## **2. Perbedaan aktivitas siswa antara siswa yang diberi Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* dengan siswa yang diberi pembelajaran kooperatif *Think Pair Share***

Dalam menerapkan model pembelajaran PBMP dalam pembelajaran kooperatif TPS diharapkan siswa yang semula pasif bisa menjadi aktif dalam proses pembelajaran dan mampu merangsang pikirannya melalui pertanyaan-pertanyaan yang disediakan. Berdasarkan hasil uji hipotesis disimpulkan bahwa secara keseluruhan pembelajaran PBMP dalam pembelajaran kooperatif TPS tidak memberikan pengaruh terhadap aktivitas siswa. Namun jika dilihat dari hasil persentase rata-rata keaktifan siswa tampak bahwa kelas eksperimen memiliki persentase yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dilihat dari hasil observasi yang dilakukan observer terhadap aktivitas belajar siswa pada pembelajaran Kimia melalui penggunaan LKS PBMP. Pada pembelajaran kooperatif TPS terdapat beberapa aktivitas yang muncul yaitu pada tahap *Thinking*, siswa aktif membaca buku siswa/sumber lain dan aktif mengerjakan LKS dengan mandiri. Pada tahap *Pairing*, siswa aktif berdiskusi dengan pasangannya, sedangkan pada tahap *Sharing* siswa aktif mempresentasikan hasil diskusinya. Dengan digabungkannya pembelajaran PBMP dalam pembelajaran kooperatif TPS, diharapkan siswa menjadi lebih aktif terutama pada aktivitas mengajukan pertanyaan dan memberi tanggapan/jawaban. Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 dilihat hasil persentase beberapa aktivitas kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pada tahap *Thinking* siswa diberi kesempatan berpikir untuk mencari jawaban pertanyaan-pertanyaan pada LKS yang diberikan. Dengan penggunaan LKS PBMP mampu membuat siswa serius dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan pada LKS PBMP. Hal ini dikarenakan LKS PBMP memiliki sederetan jalinan pertanyaan yang dirumuskan sebanyak-banyaknya, sehingga siswa

tidak diberi kesempatan untuk melakukan aktivitas-aktivitas yang tidak diinginkan. Adanya tuntutan untuk menyelesaikan tugas pada LKS PBMP tepat waktu membuat siswa aktif membaca buku dan berusaha mencari referensi pada sumber lain. Setelah masing-masing siswa beripikir secara individu, selanjutnya dibentuk kelompok heterogen pada tahap *Pairing*. Kelompok yang disusun secara heterogen memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling mengajar dan mendukung. Hal tersebut merupakan dampak positif dari pembelajaran secara berkelompok. Ketika mereka berkelompok membuat siswa menjadi lebih aktif, karena pada tahap ini siswa menggabungkan alternatif-alternatif jawaban pada LKS PBMP yang telah miliki sebelumnya. Dari sini diharapkan alternatif jawaban siswa semakin banyak sehingga pemahaman siswa terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diberikan semakin komprehensif. Aktivitas yang muncul pada tahap *Sharing* antara lain mempresentasikan hasil diskusinya dan siswa lain diberi kesempatan untuk memberi tanggapan. Dalam pembahasan hasil diskusi guru menunjuk kelompok secara acak untuk membahas hasil diskusinya. Hal ini mengingat kelompok yang ada cukup banyak, sehingga jika ditunjuk satu persatu akan menghabiskan waktu hanya untuk diskusi. Berdasarkan Tabel 1 dan Tabel 2 persentase aktivitas mengajukan pertanyaan dan memberi tanggapan/jawaban kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini disebabkan LKS PBMP yang diberikan pada kelas eksperimen mampu membuat siswa terpancing merumuskan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diajarkan, karena secara tidak langsung memperoleh contoh pertanyaan dari LKS PBMP. Pada tahap *Sharing* mampu membuat siswa berpartisipasi lebih aktif, karena pada tahap ini siswa diberi kesempatan membagi hasil diskusi dengan pasangannya. Pada tahap ini terjadi tanya jawab antar siswa. Adapun hambatan-hambatan yang diperoleh pada pelaksanaan pembelajaran PBMP dalam pembelajaran kooperatifTPS antara lain 1) waktu yang tersedia tidak sesuai dengan rencana pembelajaran. Adanya praktikum di awal pembelajaran menyebabkan kekurangan waktu sehingga tidak semua pertanyaan-pertanyaan di kelas eksperimen pada pertemuan pertama dapat selesai dibahas; 2)

siswa belum terbiasa belajar kelompok dengan model *Think Pair Share*, hal ini disebabkan siswa masih terbiasa belajar secara individu dan untuk mengatasi hal ini peneliti selalu mengingatkan aturan-aturan dalam pembelajaran kooperatif TPS dan menjelaskan keuntungan-keuntungan pembelajaran kooperatif TPS; 3) hambatan yang ketiga adalah masih ada sebagian siswa yang memiliki rasa percaya diri yang rendah dalam mengungkapkan gagasan dan pendapatnya secara lisan.

### **Kesimpulan**

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* terhadap hasil belajar siswa dan tidak terdapat pengaruh Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan dalam Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* terhadap aktivitas siswa.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kepada Bapak Dr. Muhammad Anwar, M.Si. selaku pembimbing I dan Bapak Drs. H. Munir Tanrere, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak bantuan dalam penyelesaian tesis ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Dr. Netti Herawati, M.Si., dan Bapak Dr. H. Tabrani Gani, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Program Pascasarjana UNM, dan selaku tim penguji yang telah memberikan banyak masukan dalam penyusunan tesis ini. Ibu Dra. Fauziah sebagai Kepala Sekolah dan Ibu Herlina, S.Pd., serta Ibu Nurliah, S.Pd. sebagai guru mata pelajaran Kimia SMA Negeri 2 Sungguminasa yang telah memberikan bantuan dan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.

### **Daftar Pustaka**

Arikunto, S. 1989. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Angkasa.

\_\_\_\_\_. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Arends, R.I. 1997. *Strategi-strategi belajar*. Edisi I. Terjemahan oleh Mohammada Nur. 2000. Surabaya: Unesa University Press.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Corebima, A.D. 2004. *Pelatihan PBMP (Perberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan) pada Pembelajaran bagi Para Guru Sains Biologi dalam Rangka RUKK VA, 9-10 Juli 2004*. Malang: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Malang.
- \_\_\_\_\_. 2005. *Pengukuran Kemampuan Berpikir pada Pembelajaran Biologi*. Makalah pada Seminar Dies ke 41 Universitas Negeri Yogyakarta dengan Tema Hasil Penelitian tentang Evaluasi Hasil Belajar serta Pengelolaannya. Yogyakarta.
- Dahar, R.W. 1988. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Proyek Pengembangan LPTK.
- Indrawati. 2005. *Teknik Bertanya*. Bandung: PPG IPA. Online. <http://www.p4tkipa.net/modul/Tahun2005/UMUM/Teknik%20Bertanya.pdf>. Diakses 17 Februari 2013.
- Isjoni. 2012. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Majid, A. 2011. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Online. <http://www.paudni.kemdikbud.go.id/>. Diakses 4 Februari 2013.
- Purwanto. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sagala, S. 2012. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Sahabuddin. 1999. *Mengajar dan Belajar*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sari, C.N. 2011. *Penerapan Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan (PBMP) dengan Metode Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII 7 SMP Negeri 5 Malang*. Online. <http://library.um.ac.id/ptk/>. Diakses 19 Februari 2013.



- Semiawan, C. 2002. *Belajar dan Pembelajaran dalam Taraf Usia Dini (Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar)*. Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Sudjana, N. 2002. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suparman. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) pada Materi Sistem Pernapasan..* Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar; PPs Universitas Negeri Makassar
- Suprijono, A. 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group
- Usman, M. U. 2001. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Utami, B., Saputro, A.N.C., Mahardiani, L., Yamtinah, S., Mulyani, B. 2009. *Kimia 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Wijayanti, A. D. 2010. *Penerapan Pola PBMP (Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Laboratorium UM*. Online. <http://library.um.ac.id/ptk/>. Diakses 19 Februari 2013.
- Yamin, M. 2011. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Yunarti, T. 2009. *Fungsi dan Pentingnya Pertanyaan dalam Pembelajaran*. Makalah disajikan dalam *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*. Yogyakarta, 5 Desember.

